

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ПРИ АМПУТАЦИИ КОНЕЧНОСТЕЙ

Т.Н. Гришко, 4 курс

Научный руководитель – А.Н. Яковлев, к.пед.н., доцент

Полесский государственный университет

В ходе работы были изучены физические упражнения, которые используются для реабилитации больного после ампутации конечностей и их механизм действия на организм пострадавшего.

После ампутации конечности, у пострадавшего возникает множество преград для дальнейшей привычной для него повседневной жизни. Кроме внешнего физического дефекта, появляются и другие вторичные осложнения, которые ограничивают деятельность человека. Учитывая все это, для лечения заболеваний, ампутации конечностей выполняются в крайних случаях, когда данное заболевание несет серьезную угрозу для жизни пациента или когда сохранить поврежденную конечность уже невозможно.

При ампутации конечности у пострадавшего возникает гиподинамия, которая приводит к значительным изменениям гомеостаза, атрофии мышц, функциональным нарушениям эндокринной и других систем и т.д. Исходя из этого использование физических упражнений необходимо для реабилитации больного и для нормального функционирования всех систем организма. [2]

Систематические и дозированные занятия адаптивной физической культурой являются важной составляющей комплексной реабилитации. Занятия физическими упражнениями благоприятно

вливают на физическое и психо–эмоциональное состояние. Оптимальная физическая нагрузка способствует развитию физических качеств, укреплению здоровья и опорно–двигательного аппарата, способствуют формированию мягкого и эластичного рубца, не спаянного с лежащими под ним тканями, позволяют предупредить развитие атрофии мышц; позволяют подготовить культу к протезированию; тренируют и улучшают чувство равновесия и координацию движений; способствуют повышению иммунитета, стрессоустойчивости и улучшению психо–эмоционального состояния и т.д.

Главной из задач реабилитации больного является укрепление и тренированность мышц здоровой конечности и спины (естественный мышечный корсет), а также восстановление полного объема движений во всех суставах культы.

В основе лечебных действий физических упражнений выделяют следующие механизмы действия:

- тонизирующего действия физических упражнений;
- трофического действия физических упражнений;
- компенсаторного действия физических упражнений;
- нормализующего действия физических упражнений.(4)

Механизм тонизирующего действия физических упражнений. Различные заболевания могут привести к падению жизненного тонуса пациента, и это вызвано нарушением функций, затронутых заболеванием, систем организма и возникшими изменениями в центральной нервной системе.

Специально подобранный комплекс физических упражнений влияет на процессы возбуждения и торможения центральной нервной системы, усиливая их, и таким способом оказывать содействие восстановлению нормальной уравновешенности и подвижности нервных импульсов. Таким образом, выполняя физические упражнения, активизируется работа эндокринных желез, улучшаются регулирующие свойства и обмен веществ.

Механизм трофического действия физических упражнений. В процессе движения возникают проприоцептивные импульсы, которые направляются в вегетативные центры и высшие отделы нервной системы, изменяя их функциональное состояние. Эти изменения способствуют улучшению трофики тканей и внутренних органов. Мышечная деятельность активизирует обменные, окислительно–восстановительные и регенеративные процессы в организме человека. В работающей мышце, увеличивается количество функционирующих капилляров, повышается скорость кровотока, усиливается приток артериальной крови и отток венозной, улучшается лимфообращение. (1)

Механизм компенсаторного действия физических упражнений. Понятие компенсации заключается в том, что здоровые органы берут на себя выполнение функции тех органов или органа, которые потеряли способность к функционированию. В зависимости от заболевания компенсации могут быть постоянными или временными. Постоянные возникают при безвозвратной потере или ограничения функции, а временные — во время болезни и пропадают после выздоровления.

Специально подобранный комплекс физических упражнений содействует скорейшему восстановлению пораженного органа или системы. Благодаря физическим упражнениям повышается функциональная способность органа или системы, привлекаются к работе те мышцы, которые ранее не участвовали в выполнении не свойственных, для них движений.

Механизм нормализации функций, пострадавших. Регенерация анатомической целостности тканей или органа, еще не свидетельствует о полном функциональном выздоровлении пострадавшего человека. Восстановление и нормализация функций возникает под влиянием физической нагрузки, вследствие этого постепенно восстанавливаются моторно–висцеральные связи, совершенствуются регуляторные процессы в организме и двигательные качества человека, убираются временные компенсации. (3)

Список использованных источников

1. Берглезов, М.А. Патогенез, профилактика и лечение фантомно–болевого синдрома / М.А. Берглезов [и др.] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, 1995. –№1–2. – 7–11 с.
2. Елифанов В. А. Лечебная физическая культура: Учеб. пособие. — М.: ГЭОТАР–Медиа, 2006. — 306–308 с.
3. Курдыбайло, С.Ф. Морфофункциональное обоснование двигательных возможностей инвалидов после ампутации конечностей как основа медико–социальной реабилитации: дис. ... д–ра мед. наук. — СПб., 1993. — 230 с.

4. Морозова, О.В. Адаптационно–компенсаторные реакции кардио–респираторной системы у детей–инвалидов при занятиях физической культурой: дис. ... канд. биол. наук. – СПб., 1998. – 180 с.